



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Off nl gungsschrift**
⑩ **DE 100 48 898 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
A 47 C 1/023

②① Aktenzeichen: 100 48 898.6
②② Anmeldetag: 2. 10. 2000
②③ Offenlegungstag: 8. 5. 2002

DE 100 48 898 A 1

⑦① Anmelder:
Sedus Stoll AG, 79761 Waldshut-Tiengen, DE

⑦④ Vertreter:
Pöpper, E., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 79761
Waldshut-Tiengen

⑦② Erfinder:
Habermann, Jutta, 79793 Wutöschingen, DE;
Kallup, Bernhard, Dr.-Ing., 79809 Weilheim, DE;
Würth, Artur, 79790 Küssaberg, DE; Schillinger,
Jürgen, 79725 Laufenburg, DE

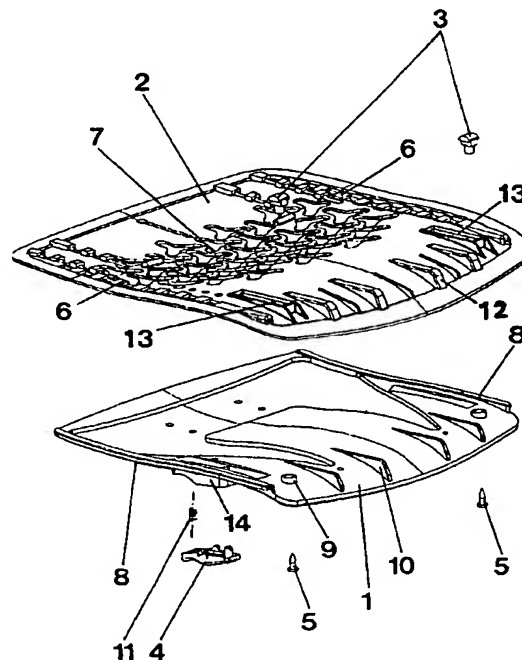
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE 198 45 265 A1
EP 09 70 637 A1
EP 09 62 170 A2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Stuhl mit verstellbarer Sitztiefe

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Stuhl mit verstellbarer Sitztiefe, wobei der Sitz des Stuhles aus einer starren Sitztragplatte (1) und einer verschieb- und verformbaren Sitzpolsterplatte (2), auf welcher das Sitzpolster angeordnet ist, besteht. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzpolsterplatte (2) einen Flexbereich (7) aufweist, welcher eine Sitzmulde bildet, und daß an der Sitztragplatte (1) zwei seitliche Führungsbahnen (8) angeordnet sind, in welchen die Sitzpolsterplatte (2) mittels an ihr angeordneter Führungsrippen (6) verschiebbar ist. Der Stuhl zeichnet sich durch einen sehr guten Sitzkomfort aus.



DE 100 48 898 A 1

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Möbelindustrie. Sie betrifft einen Stuhl mit verstellbarer Sitztiefe.

Stand der Technik

[0002] Es sind unterschiedliche technische Lösungen für Stühle bekannt, mit denen zur Anpassung an die jeweilige Beinlänge eines Benutzers die Sitztiefe des Stuhles verstellt werden kann.

[0003] So wird beispielsweise beim Modell Chicago der Anmelderin der gesamte Sitz auf einer Schiene nach vorn (bzw. hinten) verschoben. Der Nachteil dieses Systems besteht darin, daß die gesamte Sitzmulde, die vordere Überwölbung für die Abstützung der Oberschenkel sowie die Abstützung für den Beckenkamm nach vorn wandert und dadurch die Entfernung zum Lehnenabstützpunkt größer wird. Dadurch ist kein optimales Sitzen mehr möglich.

[0004] Bekannt ist auch ein Stuhl der Fa. Sitag mit zweigeteiltem Sitz, bei welchem ein Teil des Sitzes unter das andere Teil abtaucht und dadurch eine Sitztiefenverstellung erfolgt. Diese technische Lösung hat den Nachteil, daß das Polster im vorderen Bereich getrennt ist und somit keine durchgängige Fläche vorhanden ist. Das führt beim Benutzer zu einem unangenehmen Sitzgefühl. Außerdem können auch Druckstellen beim Besitzen auftreten.

[0005] Schließlich ist aus der Zeitschrift Office Design vom 03.06.2000, S. 65 ein Bürostuhl mit einem Schiebesitz bekannt, bei welchem die Polsterplatte des Stuhles über einen Keil für die Beckenrandstützung gezogen wird. Die Beckenrandabstützung soll bei Veränderung der Sitztiefe immer in fester Position zum Rücken bleiben. Zwar wird durch eine neuartige Polstertechnik, bei der der Polsterschaum im Randbereich und im Bereich der Sitzbeine härter ausgebildet ist als in dem Bereich, in dem die Oberschenkel aufliegen, ein hoher Sitzkomfort erreicht, welcher aber aufgrund einer fehlenden Sitzmulde nachteilig wieder reduziert wird.

Darstellung der Erfindung

[0006] Die Erfindung versucht, diesen genannten Nachteil des bekannten Standes der Technik zu vermeiden.

[0007] Ihr liegt die Aufgabe zugrunde, einen Stuhl mit verstellbarer Sitztiefe zu schaffen, bei welchem die Sitztiefe problemlos an die verschiedenen Beinlängen unterschiedlicher Benutzer anpaßbar ist und die Sitzmulde des Stuhles immer an der gleichen Stelle verbleibt, so daß ein extrem hoher Sitzkomfort realisiert wird.

[0008] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Stuhl gemäß Oberbegriff des Patentanspruches 1 dadurch erreicht, daß die Sitzpolsterplatte einen Flexbereich aufweist, welcher eine Sitzmulde bildet, und daß an der Sitztragplatte zwei seitliche Führungsbahnen angeordnet sind, in welchen die Sitzpolsterplatte mittels an ihr angeordneter Führungsrippen verschiebbar ist.

[0009] Die Vorteile der Erfindung bestehen darin, daß durch den erfindungsgemäßen Schiebesitz die Sitzmulde für einen Benutzer an der optimalen Stelle bleibt und die Sitztiefe der jeweiligen Beinlänge des Benutzers genau angepaßt ist. Allein aus der Bewegung des Benutzers heraus kommt es zu einer Verformung der Sitzpolsterplatte. Damit wird ein hervorragender Sitzkomfort erreicht.

[0010] Es ist zweckmäßig, wenn an der Sitzpolsterplatte

für jede seitlichen Führungsbahn der Sitztrageplatte jeweils mindestens drei Führungsrippen vorgesehen sind. Durch dieses Reißverschlußprinzip wird eine genaue Konturführung erreicht. Die Sitzpolsterplatte folgt von ihrem Design her zwar größtenteils der Kontur der Sitztragplatte, aber sie ist nicht genau deckungsgleich mit ihr, sondern um einen bestimmten Betrag hinuntergebogen, so daß eine Wölbung entsteht. Die Teile werden daher unter Spannung montiert.

[0011] Von Vorteil ist es, wenn die Sitzpolsterplatte aus einem verformbaren Kunststoff besteht, welcher im Flexbereich auf Grund einer speziellen unterbrochenen Kontur besonders stark verformbar ist.

[0012] Weiterhin ist es zweckmäßig, wenn die Sitzpolsterplatte mit Hilfe von in Befestigungsdomen der Sitztragplatte verschraubbaren Nutensteinen befestigbar ist und die Nutensteine für die Verschiebung der Sitzpolsterplatte nach vorn bzw. hinten eine Anschlag bilden.

[0013] Es ist vorteilhaft, wenn an der Sitztragplatte eine Arretierungstaste zur stufenweisen Arretierung der Sitzpolsterplatte vorgesehen ist. Damit kann die Sitztiefe genau den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend eingestellt und arretiert werden.

[0014] Schließlich ist es zweckmäßig, wenn die Sitzpolsterplatte einen maximalen Verschiebungsbereich von ca. 60 mm aufweist.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

[0015] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

[0016] Es zeigen:

[0017] Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Schiebesitz mit Sitzpolsterplatte und Sitztragplatte in Explosionsdarstellung;

[0018] Fig. 2 eine Unteransicht des zusammengebauten Schiebesitzes gemäß Fig. 1.

[0019] Es sind nur die für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Elemente gezeigt.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0020] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels und der Fig. 1 und 2 näher erläutert.

[0021] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Explosionsdarstellung einen erfindungsgemäßen Sitz eines Bürodrehstuhles mit Sitztiefenverstellung. Der Schiebesitz besteht im wesentlichen aus einer Sitztragplatte 1 und einer darüber angeordneten Sitzpolsterplatte 2.

[0022] Die Sitztragplatte 1 weist an ihren Seiten jeweils eine seitliche Führungsbahn 8 auf, welche sich vom hinteren Ende der Sitztragplatte 1 bis nahe an das vordere Ende der Sitztragplatte 1 erstrecken. Im vorderen Bereich der Sitztragplatte 1 sind zwei Befestigungsdomen 9 angeordnet, sowie eine Anzahl von Stützrippen 11, welche sich nach oben erstrecken. Die Sitztragplatte 1 hat eine geschwungene Kontur mit Sitzmulde. An ihrer Unterseite ist eine Aufnahmevorrichtung 14 zur Aufnahme einer Arretierungstaste 4, welche über eine Druckfeder 11 betätigbar ist, angeordnet. Mit Hilfe der Arretierungstaste 4 wird eine stufenweise Arretierung der Sitzpolsterplatte 2 ermöglicht. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind z. B. vier verschiedene Stellungen möglich.

[0023] Die Sitzpolsterplatte 2 weist einen für die Erfindung charakteristischen Flexbereich 7 auf, welcher die Sitzmulde des Stuhles bildet, sowie mehrere jeweils seitlich angeordnete Führungsrippen 6. Es sollten jeweils mindestens drei Führungsrippen vorhanden sein. Die Sitzpolsterplatte 2 wird vorzugsweise aus einem verformbaren Kunststoff hergestellt. Der Flexbereich 7 hat eine spezielle unterbrochene

Kontur, welche eine besonders starke Verformbarkeit gewährleistet. Diese Kontur wird im vorliegenden Ausführungsbeispiel realisiert, indem aus der Sitzpolsterplatte 2 eine Mehrzahl versetzt nebeneinander angeordnete Bereiche herausgestanzt sind, welche eine Dreiecksform mit nach innen gewölbten Seiten aufweisen. Der übrig bleibende Zwischenraum zwischen benachbarten Seiten ist somit minimiert. Die verbleibenden Stege gewährleisten einerseits eine noch ausreichende Stabilität der Sitzpolsterplatte 2 im Flexbereich 7, andererseits eine besonders starke Verformbarkeit. Die Sitzpolsterplatte 2 folgt von ihrem Design her zwar größtenteils der Kontur der Sitztragplatte 1, aber sie ist nicht genau deckungsgleich mit ihr, sondern um einen bestimmten Betrag, im vorliegende Falle um ca. 10 mm, hinuntergebogen, so daß eine Wölbung entsteht. Im vorderen Bereich der Sitzpolsterplatte 2 sind Auswölbungen 12 zur Aufnahme der Stützrippen 10 der Sitztragplatte 1 vorgesehen, sowie zwei Führungsnuten 13 mit einem vorderen und hinteren Anschlag für die Nutensteine 3.

[0024] Die Sitztragplatte 1 und die Sitzpolsterplatte 2 werden mittels der Nutensteine 3, die in den Befestigungsdomen 9 mit Schrauben 5 verschraubt werden, befestigt. Die Führungsrippen 6 der Sitzpolsterplatte 2 sind dabei in den Führungsbahnen 8 der Sitztragplatte 1 angeordnet. Da die Sitzpolsterplatte 2 von ihrem Design her zwar größtenteils der Kontur der Sitztragplatte 2 folgt, aber nicht genau deckungsgleich mit ihr ist, werden bei der Montage die Teile 1 und 2 unter Spannung montiert. Sie stehen auch bei der Benutzung des Schiebesitzes unter Spannung.

[0025] Fig. 2 zeigt eine Unteransicht des so zusammengebauten Schiebesitzes.

[0026] Die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Schiebesitzes ist folgende: Der Benutzer setzt sich auf den Stuhl, löst durch einen Druck auf die Arretierungstaste 4 die Arretierung der Sitzpolsterplatte 2 in der Sitztragplatte 1 und schiebt die Sitzpolsterplatte 2 nach vorn bzw. hinten je nach Beinlänge des Benutzers. Die Führungsrippen 6 gleiten nun in den Führungsbahnen 8 und die Nutensteine 3 in den Führungsnuten 13. Aus dieser Bewegung heraus kommt es zu einer Verformung des Flexbereiches 7 der Sitzpolsterplatte 2. Ist eine optimale Anpassung der Sitztiefe an die Beinlänge erreicht, so wird die Arretierungstaste losgelassen und die Sitzpolsterplatte 2 wird fixiert. Der Vorteil dieser Lösung besteht darin, daß die Sitzmulde für den jeweiligen Benutzer an der optimalen Stelle ist und die Sitztiefe der jeweiligen Beinlänge des Benutzers genau angepaßt ist. Damit wird ein hervorragender Sitzkomfort erreicht.

[0027] Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt, beispielsweise können auch andere Werkstoffe für die Sitztragplatte 1 und die Sitzpolsterplatte 2 benutzt werden. Wichtig ist lediglich, daß die Sitzpolsterplatte 1 verformbar ist und die Werkstoffpaarung beider Teile 1 und 2 gleiten muß.

13 Führungsnut für Pos. 3

Patentansprüche

1. Stuhl mit verstellbarer Sitztiefe, wobei der Sitz des Stuhles aus einer starren Sitztragplatte (1) und einer verschieb- und verformbaren Sitzpolsterplatte (2), auf welcher das Sitzpolster angeordnet ist, besteht, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sitzpolsterplatte (2) einen Flexbereich (7) aufweist, welcher eine Sitzmulde bildet, und daß an der Sitztragplatte (1) zwei seitliche Führungsbahnen (8) angeordnet sind, in welchen die Sitzpolsterplatte (2) mittels an ihr angeordneter Führungsrippen (6) verschiebbar ist.

2. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Sitzpolsterplatte (2) für jede seitlichen Führungsbahn (8) der Sitztragplatte (1) jeweils mindestens drei Führungsrippen (6) vorgesehen sind.

3. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzpolsterplatte (2) aus einem verformbaren Kunststoff besteht, welcher im Flexbereich (7) auf Grund einer speziellen unterbrochenen Kontur besonders stark verformbar ist.

4. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzpolsterplatte (2) mit Hilfe von in Befestigungsdomen (9) der Sitztragplatte (1) verschraubbaren Nutensteinen (3) befestigbar ist, wobei die Nutensteine (3) für die Verschiebung der Sitzpolsterplatte (2) nach vorn bzw. hinten einen Anschlag bilden.

5. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Sitztragplatte (1) eine Arretierungstaste (4) zur stufenweisen Arretierung der Sitzpolsterplatte (2) vorgesehen ist.

6. Stuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzpolsterplatte (2) einen maximalen Verschiebungsbereich von ca. 60 mm aufweist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Bezugszeichenliste

1 Sitztragplatte	
2 Sitzpolsterplatte	
3 Nutenstein	
4 Arretierungstaste	
5 Schraube	60
6 Führungsrippe von Pos. 2	
7 Flexbereich von Pos. 2	
8 Führungsbahn von Pos. 1	
9 Befestigungsdom in Pos. 1 für Pos. 3	65
10 Stützrippe	
11 Druckfeder für Pos. 4	
12 Auswölbung in Pos. 2 zur Aufnahme von Pos. 10	

- Leerseite -

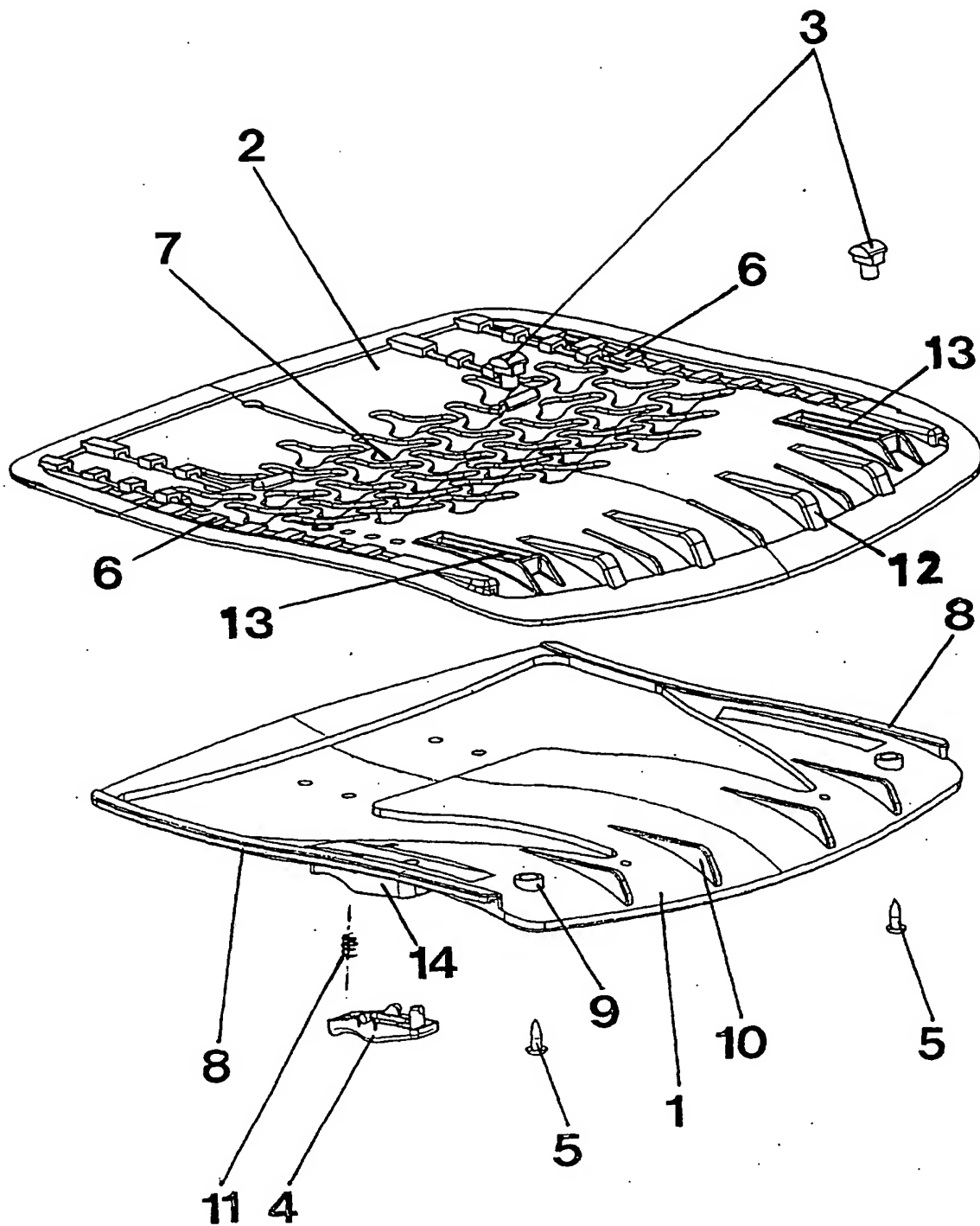


Fig.1

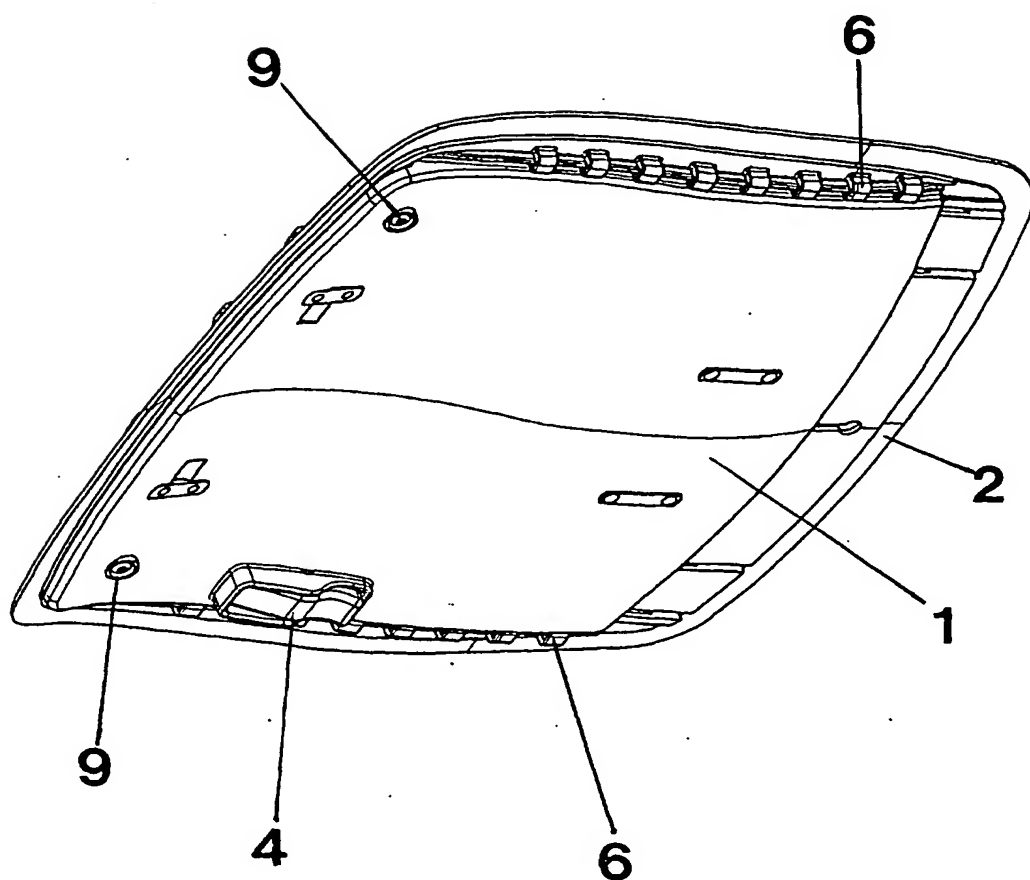


Fig.2